

25/06/2015

"El Doctorat Industrial fomenta l'obertura de noves línies d'investigació a la universitat"



L'Àlvar Gràcia està realitzant des del març del 2014 un doctorat al Departament de Ciència Animal i dels Aliments del CERPTA - Centre Espacial de Recerca Planta de Tecnologia dels Aliments de la UAB. Tot i així, la seva tesis doctoral la dur a terme per a l'empresa Natural Machines. Aquesta col·laboració ha estat possible gràcies al Pla de Doctorats Industrials de la Generalitat de Catalunya, que permet realitzar un doctorat dins d'una empresa. Després d'un any, l'Àlvar ens explica la seva experiència en aquest doctorat a dues bandes.

Què el va portar a plantejar-se fer un Doctorat Industrial?

La possibilitat de fer recerca aplicada dins de la indústria. Tot i haver treballat bastants anys en recerca mai m'havia plantejat fer el doctorat. Però quan van publicar la convocatòria de Doctorats Industrials vaig veure que, per la meua carrera personal i professional, podia ser una bona oportunitat. El que em va cridar sobretot l'atenció va ser que aquest programa m'oferia la possibilitat de mantenir un doble vincle entre el món de la empresa i la universitat.

Quins ingredients fan falta per engegar un Doctorat Industrial?

El més important és una empresa amb necessitats d'innovació en alguna de les

seves línies de recerca. L'empresa proposa el seu tema de recerca al Departament més apropiat de la universitat que valora si el tema té prou envergadura perquè al final del camí en pugui sorgir una tesi doctoral. Si és així, es busca un candidat que tingui el perfil per tirar endavant el doctorat.

En què consisteix la seva tesi doctoral a Natural Machines?

Natural Machines és la primera empresa al món que ha desenvolupat una impressora 3D per a tot tipus d'aliments, anomenada Foodini. El que permet aquesta impressora és facilitar la cuina feta a casa amb ingredients frescos, ja que pot realitzar les parts més difícils d'un plat, com per exemple la preparació de raviolis amb pasta fresca. Foodini també realitza tota mena de dissenys amb els aliments que tu hakis col·locat al seu interior. Per exemple, et permet fer galetes amb forma de dinosaure o escriure el nom d'algú amb xocolata damunt d'un pastís.

El meu projecte a Natural Machines consisteix en intentar integrar un sistema de cocció d'aliments totalment adaptat dins de la pròpia impressora 3D. Un projecte 100% de recerca aplicada.

Per un doctorand, quins avantatges té un Doctorat industrial respecte un doctorat convencional?

L'avantatge principal que té fer un doctorat industrial és que tota la recerca que estàs desenvolupant acabarà integrada dins d'un producte final, en el meu cas dins de la Foodini. Un altre avantatge és que dins del Pla de Doctorats Industrials l'estudiant està contractat per una empresa i més endavant podrà valorar aquests anys d'experiència com a experiència laboral real.

I per una empresa, quins són els avantatges?

Els avantatges d'aquest programa per l'empresa són, per una banda, la possibilitat d'incloure dins de la seva plantilla personal qualificat per desenvolupar a temps complet una recerca pròpia. Per altra banda, la possibilitat de disposar d'unes instal·lacions i laboratoris, com són els de la universitat, que difícilment una start-up té. A més, et permet col·laborar amb investigadors universitaris.

I la universitat, com se'n beneficia?

La universitat també guanya bastantes coses. En primer lloc, la possibilitat a nivell acadèmic de realitzar doctorats, que això sempre és molt important per a qualsevol departament. En segon lloc, la possibilitat de tenir un contacte molt més directe amb el món de l'empresa i apropar-se a la col·laboració i a la transferència de coneixement. Un punt també molt important és la possibilitat d'obrir noves línies de recerca. Aquest és el meu cas. La meua tesi en la impressió en 3D per a aliments i en el sistema de cocció ha obert una nova línia d'investigació dins del departament.

Quina relació s'estableix entre el doctorand i l'empresa? I entre el doctorand i la universitat?

La relació que s'estableix entre l'empresa i el doctorand és laboral. Durant els tres anys de doctorat, l'estudiant passa a ser un empleat més de l'empresa. Has de seguir els seves pautes internes, presentar resultats de manera constant, etc. La sensació que tinc jo, tot i que treballo des de la universitat perquè estic

desenvolupament una feina tecnològica, és que formo part de la plantilla de Natural Machines. En canvi, la relació que tinc amb la universitat és sobretot a nivell científic i tècnic, en la direcció i realització dels treballs de recerca.

Des de la seva experiència, la manera de treballar en recerca per una empresa és diferent a treballar com investigador a la universitat?

Dins d'una empresa els tempos són més ajustats, has d'adaptar-te als terminis marcats. Tot i així, en el programa de Doctorats Industrials no deixes d'estar desenvolupant una tesi dins de la universitat per tant tota la recerca que es fa és molt rigorosa.

Quines perspectives tens com a doctor?

La idea personal que jo tinc com a doctor seria seguir en el món de la recerca però seguir realitzant, com ara, recerca aplicada. M'agradaria seguir col·laborant amb Natural Machines ja que és una empresa molt innovadora i amb grans perspectives de futur.

Un cop finalitzat el Doctorat Industrial s'acaba completament la possibilitat d'allargar aquesta doble col·laboració?

Si. El Doctorat Industrial és estrictament de 3 anys així que quan finalitza el termini també s'acaba aquesta possibilitat, almenys dins del marc del Pla de Doctorats Industrials. En el cas de voler mantenir aquesta col·laboració, caldria establir un nou convenir marc entre l'empresa i la universitat.

Pensa que és important potenciar programes com el de Doctorats Industrials que fomentin la transferència de coneixement i la col·laboració empresa-universitat?

És imprescindible. Són sinergies que beneficien a les dues parts. A la universitat perquè així pot aplicar part del coneixement que genera, que moltes vegades no aconsegueix transferir. I a l'empresa perquè molts cops també necessita un suport científic i tècnic que ha de poder trobar dins de la universitat.

[View low-bandwidth version](#)